



Kuidas vahetada **BMW 3  
Compact (E46)** esi-vedru  
– õpetus

## SARNANE VIDEOÕPETUS



See video näitab sarnase varuosa asendamist teise sõiduki puhul

### Oluline!

Seda asendusprotseduuri saab kasutada:

BMW 3 Compact (E46) 325ti 2.5, BMW 3 Compact (E46) 320td 2.0, BMW 3 Compact (E46) 318td 2.0

Sammud võivad kergelt varieeruda olenevalt auto disainist.

See juhend koostati sarnase autovaruosa asendamismeetodi põhjal sõiduki puhul BMW 3 Touring (E46) 330d 3.0

**VAHETAMINE: VEDRU – BMW 3 COMPACT (E46).  
TÖÖRIISTAD, MIDA VÕID VAJADA:**



- Terashari
- Aerosool WD- 40
- Vasemääre
- Lehtsilmusvõti Nr.17
- Lehtsilmusvõti Nr.19
- Lehtsilmusvõti Nr.21
- Kruvikeeraja otsik nr.13
- Kruvikeeraja otsik nr.18
- Kruvikeeraja otsik nr.21
- Kuuskant otsik nr.H6
- Kuuskant otsik nr.H7
- Rehvi löökpadrund Nr.17
- Amortisaatori padrun
- Kuulliigendi tõmmits
- Käristivõti
- Momentvõti
- Toruvõti
- Sõrgkang
- Hüdrauliline tugiposti vedru kompressor
- Hüdrauliline tungraud
- Poritiivakate
- Tökiskingad

**Osta tööriistu**

Vahetamine: vedru – BMW 3 Compact (E46). AUTODOCi soovitus:

- Mõlemad esimese vedrustuse spiraalvedrud tuleb asendada samaaegselt.
- Nende asendamisprotseduur esivedrustuse on nii vasaku, kui parema spiraalvedru puhul identne.
- Palun pane tähele, et kõiki parandustöid autol – BMW 3 Compact (E46) – tuleb teha väljalülitatud mootoriga.

## SOORITAGE ASENDAMINE JÄRGNEVAS JÄRJEKORRAS:

**1** Avage kapott.

**2** Auto värvi ja plastikust osade kaitsmiseks kasutage kaitsekatet.

**3** Vabastage vedruamordi tugilaagri ülemine kinnitus. Kasutage padrunit Nr.13. Kasutage kärstivõtit.



**4** Fikseerige rattad tõkisingadega.



5

Lõdvendage ratta kinnituspolte. Kasutage ratta löökpadrunit #17.

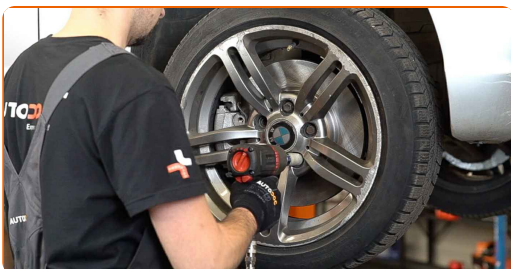


6

Tõstke esimest auto otsa ja kinnitage alustele.

7

Keerake lahti ratta poldid.

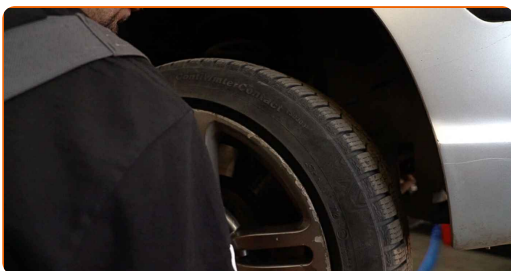


### AUTODOC soovitab:

- Hoiatus! Vigastuste vältimiseks hoia ratas kinnituspoltide lahtikeeramise ajal kinni. BMW 3 Compact (E46)

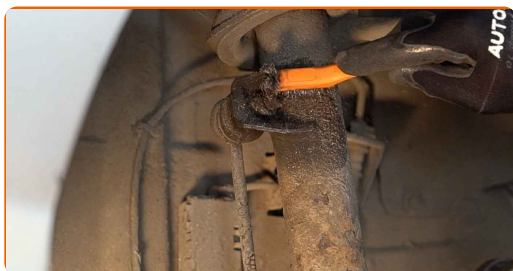
8

Eemaldage ratas.



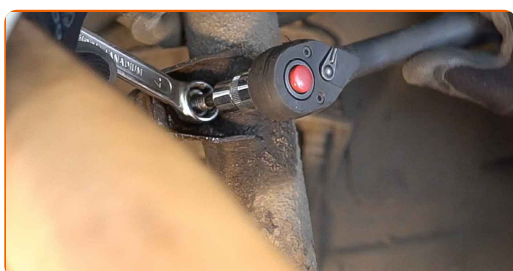
9

Puhastage stabilisaatoriühenduse kinnitused. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



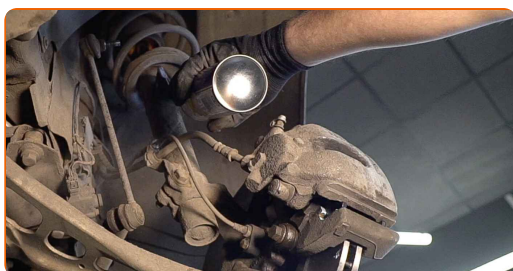
10

Keerake mutter lahti ja eemaldage stabilisaatori varras amortisaatori tugipostist. Kasutage tühikut Nr.H7. Kasutage kombivõtit Nr. 17. Kasutage kärstivõtit.



11

Töödelge hoideklambreid, mis kinnitavad pidurivoolikut ja juhtmekimpu. Kasutage WD-40 aerosooli.

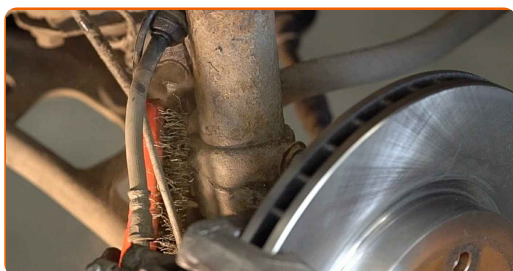


12

Ühendage amortisaatori klambrist lahti juhtmed ja pidurivoolik.



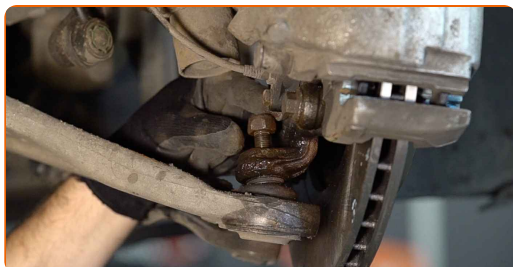
- 13** Puhastage kinnitused, mis ühendavad amordipüstakut käändteljega. Puhastage kinnitusdetail, mis ühendab kuulliigendit ja käändtelge. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



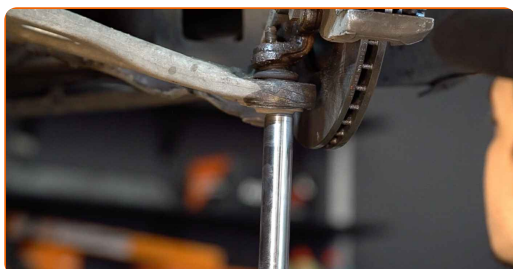
- 14** Keerake lahti alumine kinnitus, mis ühendab amordipüstakut käändteljega. Kasutage padrunit Nr.18. Kasutage toruvõtit.



- 15** Keerake kuulliigendi kinnitus käändtelje küljest lahti. Kasutage kombivõtit Nr. 19.

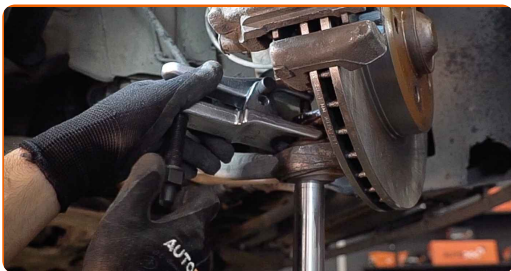


- 16** Toestage hooba. Kasutage hüdraulilist tungrauda.



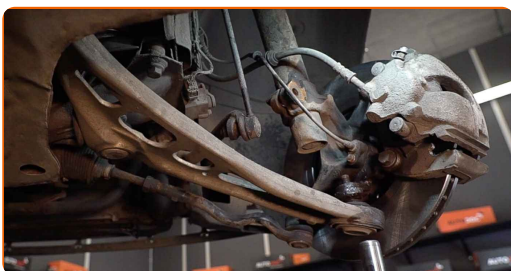
17

Ühendage kuulliigend käändtelje küljest lahti. Kasutage kuulliigendi eemaldajat.



18

Laske hüdraulilist ülekanedetundrauda 10-15 cm allapoole.

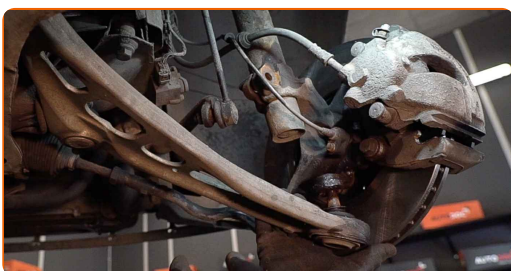


### AUTODOC soovitab:

- Vaetamine: vedru – BMW 3 Compact (E46). Langeta käigukasti tungraud sujuvalt ja ilma jõnksudeta, et vältida osade ja mehhanismide kahjustamist.

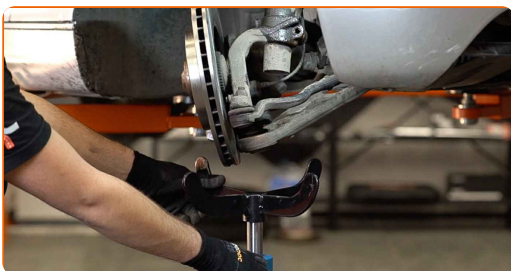
19

Ühendage lahti käänmiku alumine hoob.



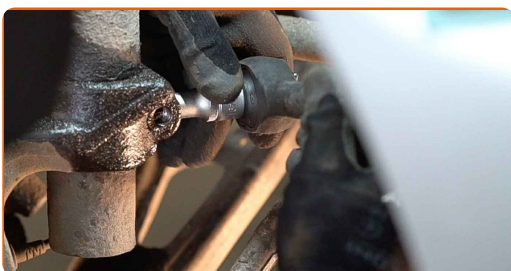
20

Tõstke käändtelg üles. Kasutage hüdraulilist tungrauda.

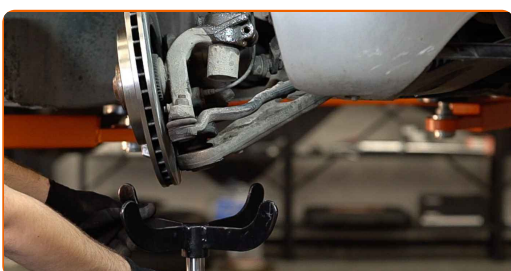




- 21** Vabastage alumine kinnitus, mis ühendab amordipüstakut käändteljega. Kasutage spetsiaalset ajami padrunit, et eemaldada amort.



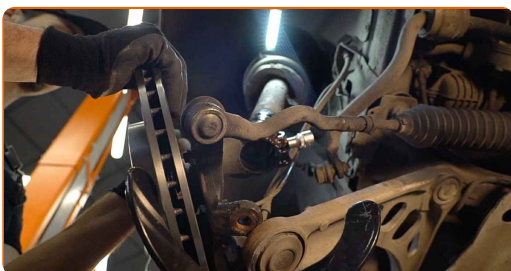
- 22** Laske hüdraulilist ülekanedetundrauda 10-15 cm allapoole.



**AUTODOC soovitab:**

- Kooste ja mehhanismide kahjustuste vältimiseks laske hüdrauliline tungraud sujuvalt, ilma jõnksutamata alla.

- 23** Ühendage amortisaatori tugiposti küljest lahti käändtelg.



24

Keerake lahti amordi tugiposti ülemine kinnitus. Kasutage padrunit Nr.13. Kasutage kärstivõtit.

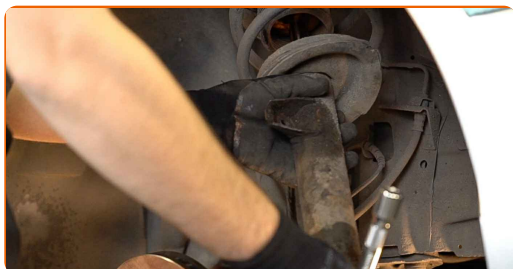


### AUTODOC soovitab:

- BMW 3 Compact (E46) – Et vältida vigastusi, hoia amordipüstakut kinnituspoltide lahtikeeramise ajal kinni.

25

Eemaldage suspensiooni tugipost.



26

Seadke amortisaatori tugipost vedru kompressiooni tööriistale.



Vahetamine: vedru – BMW 3 Compact (E46). AUTODOCi soovitus:

- Pange tähele, et kui kasutate vedru kokkusurujat, vedru mähised peavad olema korralikus haardes, kui surute vedru vastupidises suunas.
- Veenduge, et vedru positsioon fiksaatoris oleks õige.
- Veenduge, et keerdvedrud lähevad lukustus käepidemetesse tihkelt.

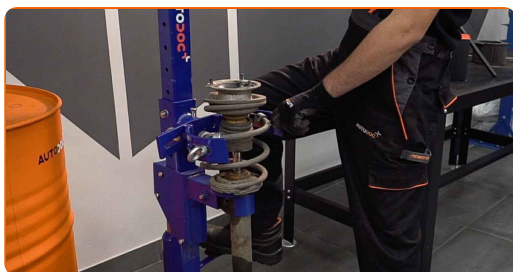
27

Eemaldage amordipüstaku tugilaagri kate. Kasutage sõrgkangi.



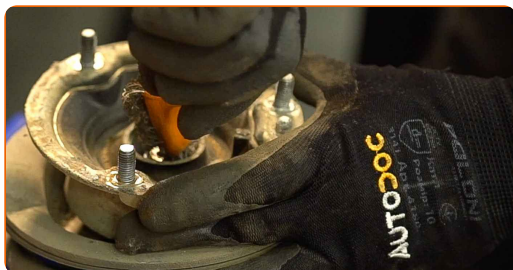
28

Suruge vedru kokku.



29

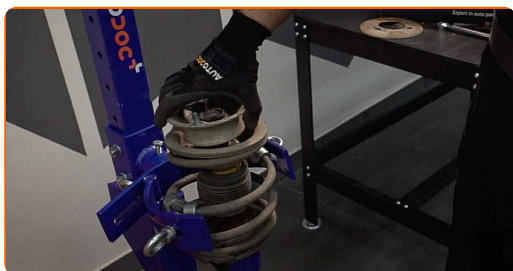
Töödelge amordipüstaku varrast. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



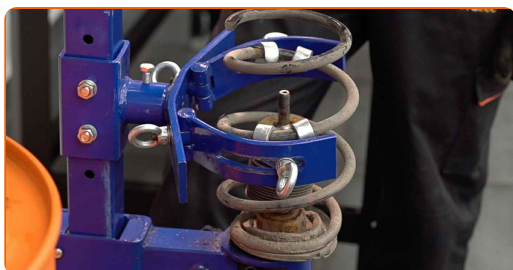
**30** Eemaldage tugiposti kolvivarda mutter. Kasutage kombivõtit Nr. 21. Kasutage tühikut Nr.H6. Kasutage käristivõtit.



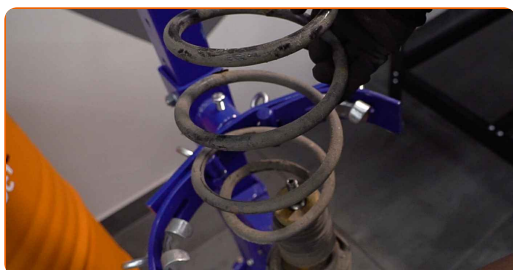
**31** Eemaldage ülemine tugiposti raam. Kasutage sõrgkangi.



**32** Vabastage spiraalvedru.



**33** Eemaldage vedru.



**34** Eemaldage amortisaatori tolmuKate ja stopper.

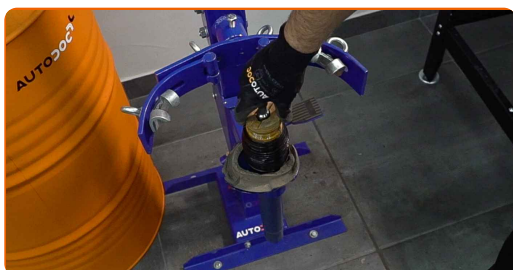


AUTODOC soovitab:

- Vahtamine: vedru – BMW 3 Compact (E46). Vaata hoolega amortisaatori tugilaager, tolmuksa ja läbilöögipuks üle. Vajadusel vaheta need välja.

35

Paigaldage amortisaatori saabas ja stopper.



36

Paigaldage amortisaatori vedru.



37

Suruge vedru kokku.



38

Paigaldage ülemine vedrupüstak ja vedrupüstaku laager.



- 39** Pingutage amortisaatori tugiposti kolvivarre mutriga. Kasutage padrunit Nr.21. Kasutage tühikut Nr.H6. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 64 Nm pöördemomendiga.



**AUTODOC soovitab:**

- Veenduge, et vedru on õiges asendis. Vältige selle kaldumist.

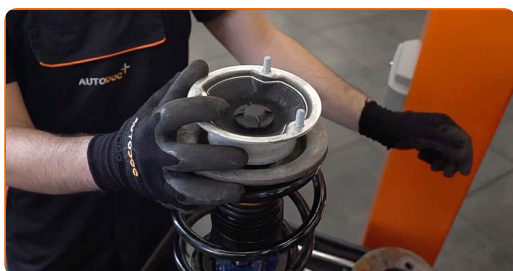
- 40** Laske vedru surve alt vabaks.



- 41** Eemaldage vedrupüstaku koost.

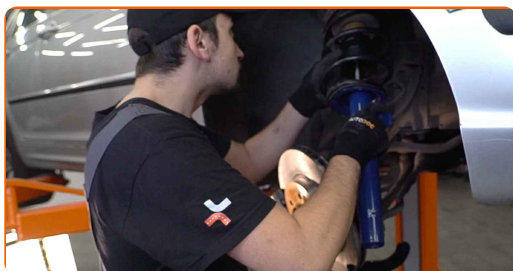


- 42** Paigaldage amordipüstaku tugilaagri kate.



43

Paigaldage amortisaatori tugipost rattakoopasse.



44

Keerake amordi tugiposti ülemine vedru kinni. Kasutage padrunit Nr.13. Ärge pingutage neid.

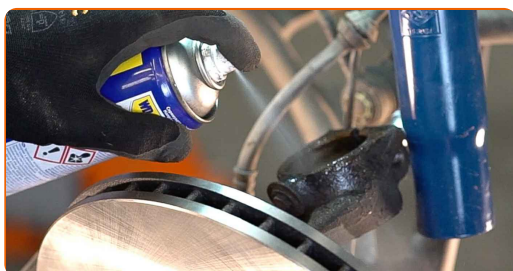


Vahetamine: vedru – BMW 3 Compact (E46). Professionaalid soovitavad:

- Vigastuste vältimiseks hoidke vedruamorti kinnituspoltide kinni keeramise ajal kinni.

45

Määrige amordipüstakute paigalduspesad käändteljel. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



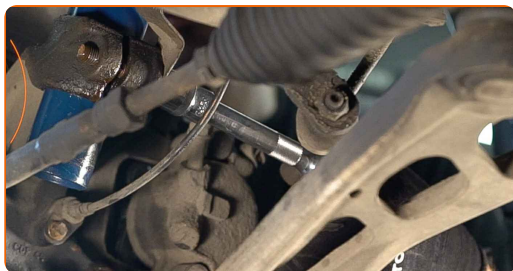
**46** Tõstke kääntelg üles. Kasutage hüdraulilist tungrauda.



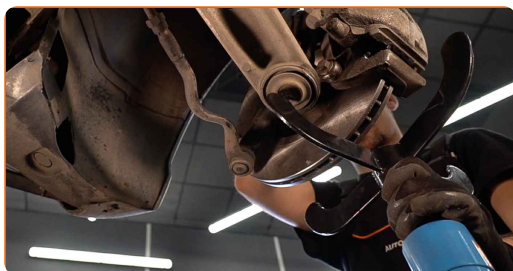
**47** Fikseerige amortisaatori tugipost käändmiku külge.



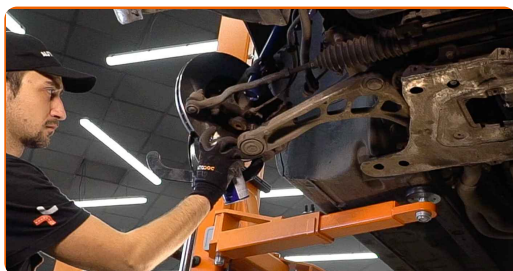
**48** Paigaldage ja pingutage uut kääntelje polti.



**49** Pingutage alumisi amordipüstaku ja kääntelje vahelisi kinnitusi. Kasutage padrunit Nr.18. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 80 Nm pöördemomendiga.



**50** Eemalda toetust kääntelje alt.



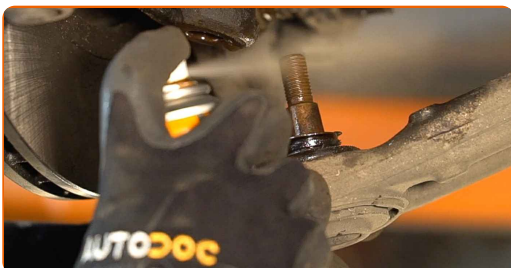


**AUTODOC soovitab:**

- **Vahetamine: vedru – BMW 3 Compact (E46).** Langeta käigukasti tungraud sujuvalt ja ilma jõnksudeta, et vältida osade ja mehhanismide kahjustamist.

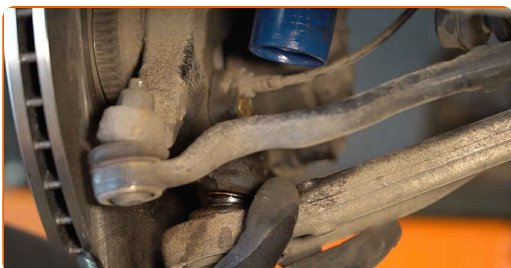
**51**

Puhastage kuulliigendi paigalduskohta. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



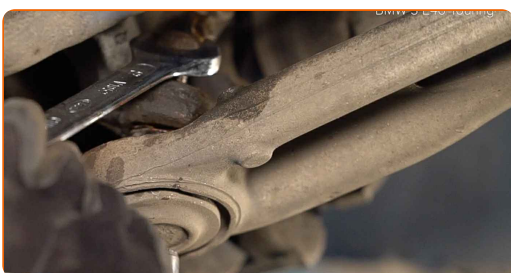
**52**

Töödelge kinniteid, mis ühendavad õõtshoova käändteljega. Kasutage vasemääret.



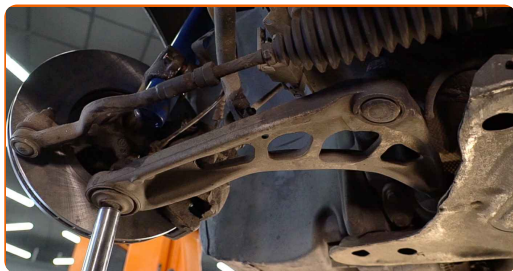
**53**

Ühendage alumine hoob käändtelge. Paigaldage õõtshoova kinnitused.



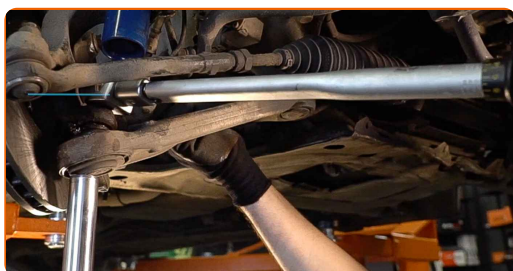
54

Toestage hooba. Kasutage hüdraulilist tungrauda.



55

Kruvige kinni kinniti, mis ühendab kuulliigendit käändtelje külge. Kasutage kombivõtit Nr. 19. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 65 Nm pöördemomendiga.



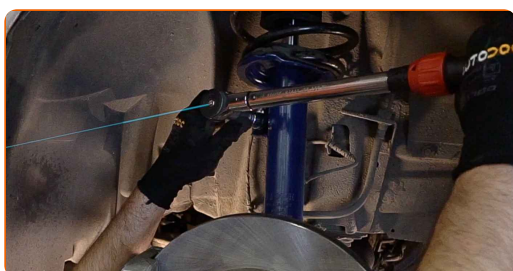
56

Määrige amordipüstaku kinnitusi. Määrige hoova kõiki liigendeid. Kasutage vasemääret.



57

Kinnitage stabilisaatorivarras suspensiooni tugiposti. Kasutage tähikut Nr.H7. Kasutage kombivõtit Nr. 17. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 55 Nm pöördemomendiga.



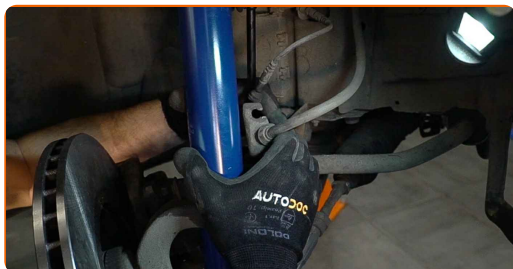
58

Määrige kõiki stabilisaatoriühenduste liigendeid. Kasutage vasemääret.



59

Kinnitage pidurivoolikud tugipostile. Ühendage ABS-i anduri kaabel amortisaatori tugiposti.



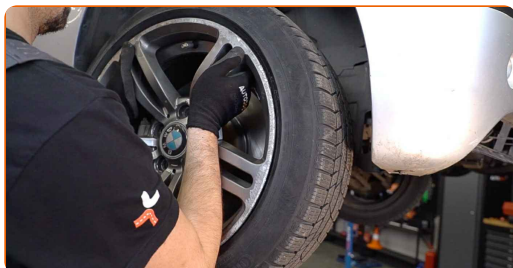
60

Puhastage ratta velgede kinnituspesad. Kasutage terasharja. Määrige kontaktpinnad. Kasutage vasemääret.



61

Paigaldage ratas.



**AUTODOC soovitab:**

- Hoiatus! Vigastuste vältimiseks hoia ratast auto kinnituspoltide kinnikeeramise ajal kinni. BMW 3 Compact (E46)

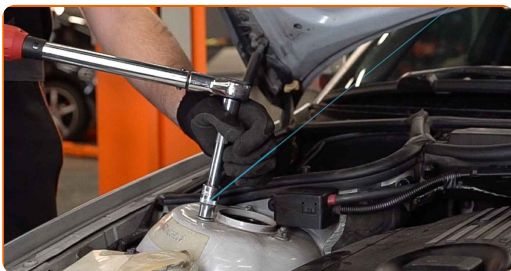
**62**

Keerake ratta poldid kinni. Kasutage ratta löökpadrunit #17.



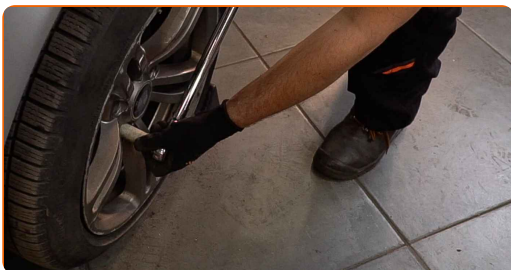
**63**

Pingutage amortisaatori tugiposti ülemist kinnitust. Kasutage padrunit Nr.13. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 34 Nm pöördemomendiga.



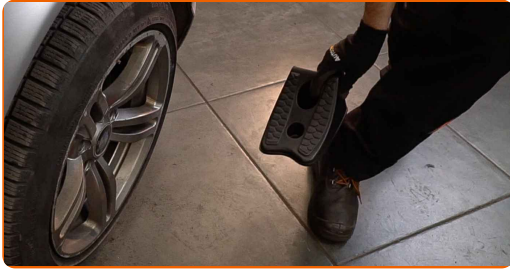
**64**

Laske auto alla ja töödake risti järjekorras, pingutage rataste poldid. Kasutage ratta löökpadrunit #17. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 120 Nm pöördemomendiga.



65

Eemaldage tungrauad ja tõkiskingad.



66

Eemaldage kaitsekate.

67

Sulgege kapott.

**HEA TÖÖ!** 

**VAATA ROHKEM ÕPETUSI**

## AUTODOC – TOP KVALITEET JA TASKUKOHASED AUTOVARUOSAD INTERNETIST

**AUTODOC`I MOBIILIRAKENDUS: HAARAKE SUUREPÄRASTEST PAKKUMISEST, SAMAS OSTES MUGAVALT**



**+ AUTODOC**

GET IT ON  
**Google Play**

Download on the  
**App Store**

**Download**

**SUUREPÄRANE VALIK VARUOSASID TEIE AUTOLE**

**VEDRU: LAI VALIK**

### **(i) VASTUTUSE VÄLISTAMINE:**

Dokument sisaldab ainult üldisi soovitusi, mis võivad olla abiks remondi- või asendustööde teostamisel. AUTODOC ei vastuta mistahes kaotuste, vigastuste ega varaliste kahjude eest, mis on tekkinud remonditööde või asendusprotsessi käigus vale kasutamise või antud informatsiooni vale tõlgendamise tagajärjel.

AUTODOC ei vastuta mistahes võimalike vigade ja ebatäpsuste eest selles juhendis. Antud informatsioon on ainult informatiivset laadi ja ei asenda spetsialisti nõuandeid.

AUTODOC ei vastuta varustuse, tööriistade ja autovaruosade vale või ohtliku kasutamise eest. AUTODOC soovib kindlasti olla ettevaatlik ja järgida ohutusnõudeid, kui teostatakse remondi- või asendustöid. Pidage meeles, et madala kvaliteediga autovaruosade kasutamine ei taga teile vajalikul tasemel liiklusohutust.

© Copyright 2023 - Kogu selle veebilehe sisu, eriti tekstid, fotod ja graafikud on autoriõiguse seaduse poolt kaitstud. Kõik õigused, sealhulgas kopeerimine, kolmandatele osapooltele avalikustamine, redigeerimine ja tõlkimine kuuluvad AUTODOC SE.